

# DER ZÜCHTER

22. BAND

1952

HEFT 4/5

## HANS LEMBKE ZUM 75. GEBURTSTAG.

Am 28. Mai 1877 wurde HANS LEMBKE in Malchow auf Poel geboren. Nach dem Schulbesuch in Wismar begann 1893 seine landwirtschaftliche Ausbildung, zunächst auf dem väterlichen Hof, anschließend in Moisal, Hornstorf und Wohlenhagen. 1897 kehrte er zwanzigjährig auf den väterlichen Hof zurück, den er noch heute als Leiter des Saatzuchthauptgutes Malchow bewirtschaftet. In mehr als 50jähriger zäher und unermüdlicher Arbeit hat er diesen Hof ausgebaut und vergrößert und gleichzeitig die Ackerkultur geschaffen, die die für Mecklenburg ungewöhnlichen Erträge dieses Hofes ermöglichte. Hier hat er in jahrzehntelangen Versuchen und Beobachtungen Methoden für den Anbau von Raps, Rübsen, Rotklee und Weidelgras entwickelt und in zahlreichen Veröffentlichungen versucht, diese bewährten Methoden allen Bauern und Landwirten zu vermitteln. Die mehrfache Vergrößerung des Hofes war Veranlassung für mehrfache Änderung der Fruchtfolgen, und in immer konsequenterer Form wurden für die 4 von ihm bewirtschafteten Betriebe Fruchtfolgen entwickelt, die die Voraussetzungen für Höchst-erträge und einwandfreie Qualität des erzeugten Saatgutes schufen. In langjähriger Arbeit wurden auf der Insel Poel und in Christinenfeld im Kreise Grevesmühlen landwirtschaftliche Betriebe aufgebaut, die in ihrer gesamten Betriebsorganisation und Betriebsführung ein einziges Ziel kannten: Erzeugung besten Saatgutes. Selten finden wir landwirtschaftliche Betriebe wieder, in denen in gleicher Weise alle Maßnahmen des Ackerbaus der Pflanzenzüchtung und der Saatguterzeugung dienen.

Schon der Schüler LEMBKE zeigte viel Interesse für die Naturwissenschaften, sammelte Schmetterlinge und Käfer, beobachtete Vögel und Pflanzen. Noch in die Schulzeit fallen die ersten Anfänge züchterischer Arbeit am Raps. Mehr als 60 Jahre ist der Jubilar dieser Pflanze, die seinen züchterischen Ruf begründet hat, treu geblieben. Noch heute gilt ihr sein größtes Interesse, und nach seiner Ansicht ist der Raps in den Händen des Züchters formbar wie keine andere Pflanze. 1910 begann er systematisch mit der Individualauslese und Prüfung der Nachkommenschaften bei einer alten Poeler Rapslandsorte. Schon im Jahre 1911 wurde dieser Raps als „Lembkes Winterraps“ anerkannt. In langjähriger züchterischer Arbeit wurde durch immer

neue Auslesen die Kornzahl pro Schote, die Zahl der Schoten, die Wüchsigkeit und Winterfestigkeit und damit die Ertragsfähigkeit und die Ertragssicherheit des Winterrapses verbessert, und noch heute ist Lembkes Winterraps die ertragreichste und anpassungsfähigste Rapsorte Mitteleuropas. Trotz der großen Schwankungen im Rapsanbau hat LEMBKE 40 Jahre lang die Rapszuchtgärten ohne Rücksicht auf die Absatzmöglichkeiten angelegt, und dieser Zähigkeit verdanken wir die stete Entwicklung unserer wichtigsten und ertragreichsten Ölpflanze.

1911 begann LEMBKE die Individualauslese beim Rübsen, der im gleichen Jahr als „Lembkes Winterrübsen“ anerkannt wurde. Auch bei dieser Pflanze wurden große Erfolge erzielt, wenn auch entsprechend der kürzeren Vegetationszeit die Erträge des Winterrapses nicht erreicht wurden. Aber immer wieder hat LEMBKE auf Grund seiner eingehenden Studien darauf hingewiesen, daß dort, wo aus klimatischen oder wirtschaftlichen Gründen eine frühzeitige Aussaat der Winterölsaaten nicht möglich ist, der Winterrübsen dem Winterraps überlegen ist.

Mehr als 40jährige züchterische Arbeit hat der Jubilar den Futterpflanzen gewidmet. 1911 begann er mit der Individualauslese bei Rotklee, Deutschem Weidelgras, Welschem Weidelgras und Glatthafer. Der ungewöhnlich trockene Sommer 1911 und der kalte, schneelose Winter 1911/12 schufen die Voraussetzungen für eine wirksame Auslese auf Trockenresistenz und Winterfestigkeit. 1915 wurde „Lembkes Rotklee“ und „Lembkes Deutsches Weidelgras“, 1933 „Lembkes Welsches Weidelgras“ als Sorte zugelassen. Aber jahrelang blieb die Futterpflanzenzüchtung ohne wirtschaftlichen Erfolg, da die Erzeugung des anerkannten Saatgutes keine Rente abwarf infolge der Konkurrenz der ausländischen für die deutsche Landwirtschaft meist wenig geeigneten Futtersämereien. Erst allmählich setzte sich auch bei den Futterpflanzen die Erkenntnis vom Wert der einheimischen Zuchtsorten durch. Eine vorbildliche Vermehrungsorganisation und die Überlagerung großer Saatgutreserven schufen dann die Voraussetzung für eine gleichbleibende Versorgung der Landwirtschaft mit dem Saatgut der LEMBKESchen Futterpflanzen, und 1945 wurden wohl mehr als 80% der deutschen Rotklee- und Weidelgrasfläche mit „Lembkes Rotklee“ bestellt. Die stetige Arbeit des

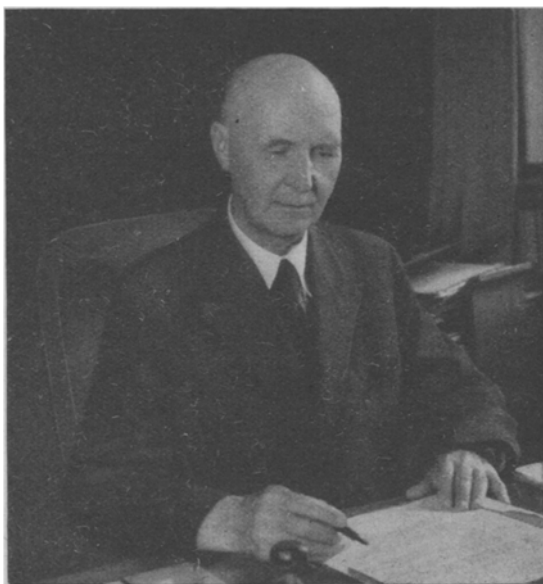


Foto: Illus

Züchters schuf zusammen mit den besonderen klimatischen Verhältnissen der Insel Poel Sorten mit ungewöhnlicher Anpassungsfähigkeit, denn „Lembkes Rotklee“ erwies sich ebenso wie „Lembkes Winteraps“, selbst noch im Vorland der Alpen den einheimischen Sorten als einwandfrei überlegen.

1912 begann LEMBKE seine Arbeiten an der Kartoffel. Er erkannte frühzeitig den immer stärker um sich greifenden „Abbau“ und beschäftigte sich mit Staudenauslesen bei „Industrie“, „Frühe Rosen“, „Auf der Höhe“ (Up to date), „Kaiserkrone“ und „Juli“. Jahrzehntlang war LEMBKES „Industrie“ eine der meist gebauten Kartoffelsorten Deutschlands. Der von LEMBKE nach holländischem Muster entwickelte Klonaufbau ist Vorbild geworden für den Aufbau der Kartoffelerhaltungszucht in Deutschland. Seinen Arbeiten verdanken wir die klare Erkenntnis, daß bei der Kartoffel trotz der vegetativen Vermehrung mit der Schaffung einer neuen Sorte die Arbeit des Züchters nicht beendet ist, sondern daß die ständige Gesunderhaltung durch eine Individualauslese und Prüfung der Nachkommenschaften unter unseren klimatischen Verhältnissen unbedingt notwendig ist. Seiner Arbeit, seinen Bemühungen und nicht zuletzt seinem Ansehen war es zu verdanken, daß mit dieser Erkenntnis der so heftige und so unerfreuliche Streit zwischen „Staudenauslesern“ und „Originalzüchtern“ beendet wurde.

1920 wurde in Malchow mit der Kombinationszüchtung der Kartoffeln begonnen und unter LEMBKES Leitung große Erfolge erzielt. Im Vordergrund des Interesses stand und steht noch heute die Schaffung hochwertiger Speisekartoffeln. Es wurden zugelassen: 1932 die Sorte „Edda“, eine hochwertige Speisekartoffel, 1943 die Sorte „Gemma“, ebenfalls eine hochwertige Speisekartoffel, 1944 die Sorte „Capella“, die im Stärkeertrag je ha seit Jahren an der Spitze aller deutschen Kartoffelsorten steht, 1952 die Sorte „Orion“, eine ertragreiche mittelspäte Speise- und Futterkartoffel, und ebenfalls 1952 die Sorte „Mira“, eine ertragreiche späte Speisekartoffel, die gegen den neuen in Thüringen aufgetretenen Biotyp des Krebs-erregers widerstandsfähig ist und die in den verseuchten Gebieten Thüringens neue Möglichkeiten für den Kartoffelanbau schafft.

Schon 1897 begann LEMBKE mit einer Massenauslese aus dem englischen „Shirref-Weizen“ zwecks Schaffung eines guten winterfesten Dickkopfweizens. 1901 winternten alle Stämme aus. Erst 1908, ein Jahr nach der endgültigen Übernahme der väterlichen Wirtschaft, nahm er die Zuchtarbeit am Weizen wieder auf. Zunächst als Auslesezüchtung aus Landsorten, ab 1922 als Kombinationszüchtung. Erfolg brachten bisher nur die Auslesen. 1914 wurde der „Obotriten-Weizen“, eine Sorte mit guter Backfähigkeit, und 1927 der „Wilzen-Weizen“ zugelassen. 1917 begann LEMBKE die Auslese aus einer Landsorte und 1922 die Kombinationszüchtung bei Hafer. 1923 wurde der „Baldur-Hafer“, eine fritfliegenwiderstandsfähige Sorte, und 1945 „Baldurhafer 2“ zugelassen. Im Augenblick befindet sich keine LEMBKESche Getreidezüchtung im Handel, aber mit der ihm eigenen Ausdauer wird auch heute noch an Winterweizen und Hafer gearbeitet. Dabei steht beim Winterweizen die Winterfestigkeit und Backfähigkeit, beim Hafer die Standfestigkeit und Kornqualität im Vordergrund des

Interesses. Mit gleicher Zähigkeit hat er auch seit 1912 an der Züchtung von Futterrüben gearbeitet und diese Arbeit erst im Jahre 1947 aufgegeben.

Trotz dieser umfangreichen züchterischen Arbeit und trotz der organisatorischen Arbeit bei dem Aufbau des Vermehrungs- und Vertriebsapparates fand LEMBKE immer noch die Zeit für etwas abseits liegende Beobachtungen. Jahrelang hat er auf seinen häufigen Fahrten von Malchow nach Wismar die unterschiedliche Wuchsform, das unterschiedliche Austreiben und den unterschiedlichen Blattabwurf der an der Chaussee stehenden Ahornbäume beobachtet und diese Beobachtungen zusammen mit ähnlichen Beobachtungen an einzelnen Bäumen eines kleinen Buchenbestandes in Christinenfeld benutzt, um in einem Vortrag „Waldbau und Pflanzenzucht“ die Möglichkeiten der Forstpflanzenzüchtung aufzuzeigen, und zweifellos sind viele Anregungen für die Forstpflanzenzüchtung von diesem Vortrag ausgegangen. Auch seinen anderen schon früh entwickelten naturwissenschaftlichen Interessen ist er bis heute treu geblieben. Das ornithologische Interesse des Schuljungen ist bis heute nicht erloschen, und noch jedes Jahr werden Beobachtungen über Eintreffen und Abwandern der Zugvögel festgehalten. Mit viel Liebe hat er gerade dieses Gebiet gepflegt und dieses Interesse auch geweckt und gefördert bei seinen Kindern und Enkeln. Die Schaffung des Naturschutzgebietes auf dem Längen Werder, das Nistgelegenheit für viele tausend Möwen und Seeschwalben bietet, ist nicht zuletzt sein Verdienst.

So wenig er bei der Züchtung das privatwirtschaftliche Interesse des Züchters beachtet hat, so stark war er immer an der volkswirtschaftlichen Bedeutung der Pflanzenzucht interessiert. Er hat umfangreiches statistisches Material über die Bedeutung der Landwirtschaft und insbesondere der Pflanzenzucht im Rahmen der gesamten Volkswirtschaft zusammengetragen und immer wieder versucht, Interesse und Verständnis für diese Fragen bei einem großen Zuhörer- und Leserkreis zu erwecken. Frühzeitig hat er die ungeheure volkswirtschaftliche Bedeutung des Öl- und Futterpflanzenbaus erkannt und in einem langen Leben in intensiver Arbeit sich um die Lösung vieler Probleme bei diesen Pflanzen bemüht, und gerade heute sehen wir wieder, welche Bedeutung die Erhöhung der Ölpflanzenenerträge und die Erhöhung der Futterpflanzenenerträge für die Versorgung der Bevölkerung mit Fett und Fleisch haben.

Es ist selbstverständlich, daß so umfangreiche und erfolgreiche Arbeiten Anerkennung mancherlei Art gefunden haben. Wir können wohl sagen, daß es in ganz Deutschland kaum einen Bauern und Landwirt gibt, der LEMBKES Namen nicht kennt, denn wohl jeder hat einmal eine seiner Sorten angebaut. Vielleicht ist dies die schönste Anerkennung für diesen so bescheidenen und zurückhaltenden Menschen. Aber auch die Wissenschaft und staatliche Verwaltung haben mit Anerkennung nicht gespart. 1925 verlieh ihm die Universität Rostock für seine Verdienste um die Pflanzenzüchtung den Ehrendoktor der philosophischen Fakultät. 1947 erhielt er eine Professur mit Lehrauftrag für Pflanzenzüchtung an der Universität Rostock. 1951 wurde ihm für seine Verdienste um die Kartoffel- und Futterpflanzenzüchtung ein Nationalpreis II, Klasse verliehen, und kurze Zeit

darauf wurde er von der Regierung der Deutschen Demokratischen Republik in die neu gegründete Akademie der Landwirtschaftswissenschaften zu Berlin berufen.

Am heutigen Tage finden sich Bauern, Landwirte und Agrarwissenschaftler ganz Deutschlands zusammen und wünschen Prof. Dr. h. c. HANS LEMBKE

auch weiterhin Gesundheit und viele Erfolge auf den verschiedenen Gebieten seiner Arbeit. Immer hat er mit seiner Arbeit seinem Volke gedient, und so wünschen wir ihm, daß er den Tag noch erlebt, an dem er wieder zum Nutzen des ganzen, des wiedervereinten deutschen Volkes arbeiten kann.

R. Schick.

(Aus dem Institut für Acker- und Pflanzenbau, Müncheberg/Mark, Abteilung Sonderkulturen.)

## Probleme und Ergebnisse der Müncheberger Ölkürbiszüchtung\*.

Von A. MUDRA und D. NEUMANN.

Mit 5 Textabbildungen.

### Allgemeines.

Die Reihe der in Deutschland angebauten Ölpflanzen ist recht umfangreich. Eine wesentliche Bedeutung haben jedoch nur Raps und Rüben als Winter-, Lein und Mohn als Sommerölrüben. Für die Sicherheit und Steigerung der Erträge im Ölfruchtbau ist daher neben der weiteren Verbesserung der Zuchtsorten dieser Fruchtarten die züchterische Bearbeitung bisher wenig angebaute Sommerölrüben von großer Bedeutung. Unter den hierfür in Frage kommenden Sommerölpflanzen bietet der Ölkürbis züchterisch und produktionsmäßig viele Vorzüge. [Ausführliche Systematik siehe GREBENSČIKOW (11)]. Auf Grund dieser Tatsache wurde im Laufe der letzten Jahre an verschiedenen Zuchtstätten in Deutschland die Ölkürbiszüchtung aufgenommen. Die in Müncheberg von 1948—1951 durchgeführten Arbeiten hatten — neben rein wissenschaftlichen Zwecken — das Ziel, die Grundlagen für die Züchtung zu schaffen bzw. zu erweitern und gleichzeitig leistungsfähige Zuchtsorten herauszubringen. Über die sich dabei ergebenden Probleme und die bisher erzielten Ergebnisse soll im folgenden kurz berichtet werden.

Die Arbeit mit Ölkürbis wurde 1945 im Institut für Pflanzenzüchtung der Universität Halle in kleinem Rahmen begonnen. Mit der Verlagerung der Züchtung im Herbst 1948 an die damalige Zentralforschungsanstalt für Pflanzenzüchtung (ERWIN BAUR-Institut) Müncheberg/Mark wurde der Umfang wesentlich vergrößert. Gleichzeitig wurde das Material durch Übernahme von größtenteils langtriebigen Formen, die BÖHNERT in Müncheberg zusammengetragen hatte, erweitert. Außerdem wurde das Sortiment durch die Unterstützung des Instituts für Kulturpflanzenforschung Gatersleben um interessante Formen bereichert.

Einen Überblick über die Variabilität der Werteeigenschaften einiger Familien gibt Tab. 1. Jede in der Zusammenstellung enthaltene Familie ist aus einer Elite 1945 hervorgegangen. Bemerkenswert ist, daß alle Familien im Samengewicht je Frucht gleich sind, während sie im Samengewicht je Pflanze z. T. erheblich voneinander abweichen. Die Ursache dafür sind die Unterschiede in der Zahl der Früchte je Pflanze. Eine Erhöhung der Fruchtzahl je Pflanze muß also einen entsprechenden Anstieg des Samengewichts je Pflanze zur Folge haben. Das bei gleichem Samengewicht je Frucht variierende Einzelfrucht-

gewicht (2,37 bis 3,58 kg) ergibt reziproke Werte beim Samenanteil (2,59 bis 1,77%). Bei der Familie 051<sub>45</sub> hat die 1945 erfolgte Selbstung die Variabilität der Fruchtzahl je Pflanze so stark eingengt ( $s\% = 8,5$ ), daß eine züchterische Bearbeitung nicht mehr lohnend erscheint. Hinzu kommt der geringe Samenanteil ( $Max = 2,25\%$ ).

Grundsätzlich geht aber aus der Zusammenstellung hervor, daß ein günstiges Material für die züchterische Bearbeitung vorliegt; die vorhandene Variabilität verspricht zunächst der Auslesezüchtung und noch mehr der Kombinationszüchtung wesentliche Erfolge.

### Variabilität der Werteeigenschaften.

Auf die in Tab. 1 zum Ausdruck kommende Variabilität der Werteeigenschaften einiger Familien wurde bereits hingewiesen. Es muß noch ergänzt werden, daß eine ähnliche Variabilität anderer Merkmale vorhanden ist, z. B. im Wuchstyp, in der Reifezeit, in der Blattform, Fruchtform- und -farbe, Zahl der Fruchtblätter, Ölgehalt usw. Die Familie 051<sub>45</sub> z. B. ist überwiegend buschförmig, 27<sub>45</sub> dagegen langtriebiger.

Auch die Variabilität der Stämme innerhalb der Familien besonders in 5<sub>45</sub> und 27<sub>45</sub> ist bei allen Merkmalen beachtlich. In 01<sub>46</sub> und 051<sub>45</sub> hat sie durch die einmalige Selbstung der Eliten 1946 bzw. 1945 bei der Fruchtzahl und dem Fruchtgewicht deutlich abgenommen. (Die später entstandenen Inzuchtlinien aus diesen Familien sind in der Zusammenstellung nicht enthalten.) Bezüglich der Werteeigenschaften ist zu erkennen, daß die Variabilität der Einzelfrucht (Frucht- und Samengewicht) in allen Familien geringer ist als die der Pflanze. Der Faktor Fruchtzahl je Pflanze ist dafür maßgebend. Der Züchter hat den Schwerpunkt der Auslese deshalb weniger auf die Merkmale der Einzelfrucht als auf die der Pflanze zu legen.

Die Variabilität der Einzelpflanzen bzw. -früchte innerhalb der Stämme wird an einigen Beispielen in Tab. 2 gezeigt. Es handelt sich dabei um Inzuchtstämme. Die Nummern 1001<sub>51</sub>, 1003<sub>51</sub>, 1004<sub>51</sub> und 1007<sub>51</sub> sind als I<sub>3</sub>-Stämme (3. Inzuchtgeneration) aus 1083<sub>50</sub>, 1085<sub>50</sub>, 1086<sub>50</sub> und 1091<sub>50</sub> hervorgegangen. Die Unterschiede zwischen beiden Gruppen sind in erster Linie auf die verschiedenen Standweiten und auf Jahreseinflüsse zurückzuführen. Bei 1085, 1086 und 1003, 1004 wirken aber sicherlich auch genetische Unterschiede mit, denn 1085 und 1086 waren im Jahre 1950 noch nicht vollkommen ausgeglichen (Fruchtindex  $s\% = 15,4$  und  $15,6$  gegenüber den

\* HANS LEMBKE zum 75. Geburtstag.